**EVOLUÇÃO DA POBREZA
MULTIDIMENSIONAL NOS MUNICÍPIOS
DE MATO GROSSO DO SUL SOB O
PRISMA DO DESENVOLVIMENTO COMO
LIBERDADE**

**EVOLUTION OF MULTIDIMENSIONAL
POVERTY IN THE MUNICIPALITIES OF
MATO GROSSO DO SUL UNDER THE
PRISM OF DEVELOPMENT AS FREEDOM**

Silvio Alves Rocha¹

Gabriela Balduino Moreira²

Larissa Fabiana Gill Chavez³

Francis Régis Mendes Gonçalves Barbosa⁴

Resumo

Neste trabalho analisou-se a evolução da pobreza multidimensional nos municípios de Mato Grosso do Sul nos anos de 1991, 2000 e 2010. Com objetivos específicos, procurou-se: i) analisar as disparidades entre os municípios no que diz respeito a indicadores de pobreza multidimensional; ii) discutir como a evolução dos indicadores de pobreza multidimensional influenciou as liberdades substantivas individuais. Utilizou-se a estatística descritiva para atender aos objetivos do trabalho. Os dados empregados foram provenientes da base do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Observou-se que houve uma queda no nível geral de pobreza multidimensional, o que gerou um aumento nas liberdades substantivas das pessoas, contribuindo para a promoção do desenvolvimento.

Palavras-chave: Pobreza multidimensional.
Desenvolvimento como liberdade. AmartyaSen.

Abstract

In this work, the evolution of multidimensional poverty in the municipalities of Mato Grosso do Sul in the years 1991, 2000 and 2010 was analyzed. Specific objectives were: i) to analyze the disparities between municipalities about indicators of multidimensional poverty; ii) discuss how the evolution of multidimensional poverty indicators influenced individual substantive freedoms. Descriptive statistics were used to meet the objectives of the study. The data used came from the basis of the Atlas of Human Development in Brazil, of the United Nations Development Program (UNDP). It was noted that there has been a drop in the overall level of multidimensional poverty, which has led to an increase in the substantive freedoms of people, contributing to the promotion of development.

Key-words: Multidimensional poverty. Development as freedom. Amartya Sen.

¹ Estudante de graduação em ciências econômicas na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul E-mail: silvioalvesrocha@gmail.com

² Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul e mestranda em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Goiás. E-mail: gabrielabalduinom@gmail.com

³ Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul e mestranda em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Goiás E-mail: larissagilch@gmail.com

⁴ Economista, Mestre em Agronegócios, Professor efetivo do curso de Ciências Econômicas da UEMS. E-mail: francis_barbosa@hotmail.com

Artigo recebido em: 28 de novembro de 2017. Artigo aceito em 05 de junho de 2018.

Introdução

Ao compreender-se as necessidades humanas, fica visível que a pobreza é um dos problemas mais complexos dentro de uma sociedade. Na maioria das vezes, a pobreza é vista como escassez da renda – denominada pobreza unidimensional, porém estudos recentes analisam a pobreza como privação de capacitações básicas, visão apoiada na abordagem da pobreza multidimensional.

Segundo a abordagem da privação de capacitações, pobre é aquele que é privado da sua própria liberdade, é excluído da sociedade por não obter meios e oportunidades de inclusão social e aquele que não consegue converter a sua renda numa vida digna em virtude de problemas maiores, como uma doença grave. A pobreza pode ser mensurada como pobreza relativa e absoluta, onde a primeira representa um indivíduo que é excluído da sociedade por não conseguir obter o padrão do meio em que vive, são pessoas relativamente pobres, pois vivem em uma sociedade onde o mínimo vital já é garantido. A pobreza absoluta descreve uma pessoa que é incapaz de atender às suas necessidades básicas.

Este artigo parte da premissa de que a pobreza é um dos maiores problemas para o processo de desenvolvimento econômico. Acredita-se que ampliar a liberdade de todos dentro de uma sociedade é fundamental para o processo de desenvolvimento de uma nação. Nesse sentido, o objetivo geral é analisar a evolução da pobreza multidimensional nos municípios de Mato Grosso do Sul nos anos de 1991, 2000 e 2010. Como objetivos específicos, o trabalho pretende: i) analisar as disparidades entre os municípios no que diz respeito a indicadores de pobreza multidimensional; ii) discutir como a evolução dos indicadores de pobreza multidimensional influenciou as liberdades substantivas individuais. A partir disso, procura compreender e analisar os índices da pobreza multidimensional do Estado de Mato Grosso do Sul, a fim de obter um diagnóstico da evolução do desenvolvimento econômico por meio da expansão das liberdades individuais. Este artigo se justifica pela escassez de trabalhos que abordaram a temática da pobreza em Mato Grosso do Sul e tem por finalidade contribuir com o processo de desenvolvimento do Estado, além de ajudar em estudos futuros sobre o tema.

Estruturalmente, para atingir o objetivo apresentado, divide-se o artigo em cinco partes incluindo esta introdução. A seção 2 trata da literatura com relação às várias

abordagens teóricas sobre a pobreza. A seção 3 exhibe a metodologia de pesquisa do trabalho. A seção 4 aborda os resultados e a discussão obtidos e, por último, são apresentadas as considerações finais.

2 POBREZA MULTIDIMENSIONAL

A pobreza é um problema social que desperta a preocupação da opinião pública. Existe um amplo consenso de que o desenvolvimento de uma sociedade não deve ser medido apenas por indicadores típicos – o PIB, a taxa de desemprego, redução da inflação– mas também pelos índices de pobreza (GASPARINI; CICOWIEZ; ESCUDERO, 2013).

Segundo Vasconcelos (2008), o desenvolvimento e o crescimento econômico possuem conceitos distintos. O crescimento trata apenas do aumento do PIB *per capita* do país, já o desenvolvimento é um conceito mais qualitativo que diz respeito à saúde, educação, saneamento básico, entre outras coisas necessárias para uma vida digna aos indivíduos de um país.

Sen (2000) argumenta que a expansão da liberdade substantiva¹ é o principal fim e o principal meio para o desenvolvimento. Trata-se como liberdade individual quando um cidadão não é privado de suas capacitações, como liberdade política, direitos cívicos, uma nutrição adequada, cuidados de saúde, educação eficaz, saneamento básico, entre outros. Ele argumenta que o aumento do Produto Nacional Bruto e do Produto Interno Bruto *per capita*, sem sombra de dúvidas, pode ser muito influente para estender as liberdades dos membros de uma sociedade, porém ele acredita que as liberdades “dependem também de outros determinantes, como as disposições sociais e econômicas (por exemplo, os serviços de educação e saúde) e os direitos civis (por exemplo, a liberdade de participar de discussões e averiguações públicas)” (SEN, 2000, p.17).

Em razão da influência da pobreza sobre o desenvolvimento econômico de uma sociedade, fica compreensível o seu estudo para os municípios sul-mato-grossenses durante o período de 1991, 2000 e 2010. Dado que é um fator grave para uma

¹ A liberdade substantiva é a liberdade como possibilidade/permisibilidade, autorização, liberdade formal perante a lei. Além de ter a liberdade, é necessária a capacidade, pois o simples fato de ser permitido não capacita uma pessoa a realizar o que deseja, a liberdade real de fato.

sociedade, é necessário agora ter o conhecimento do seu conceito e formas de mensuração, abrangendo variáveis além da renda e convicções de diferentes autores.

Conforme Silva et al.(2012), a pobreza caracteriza-se como um fenômeno que possui diversas variáveis, como as econômicas, culturais, e políticas (pobreza multidimensional). Portanto, questões vinculadas somente à renda (unidimensional) não são eficazes para mensurar a pobreza.

Gaspatiri, Cicowiez e Escudero (2013) analisam o termo pobreza como a privação ou a carência de algo, cuja eliminação deveria ser um dos objetivos prioritários em todo o mundo.

El término pobreza hace referencia a carencia o privación. En su concepción más extendida, pobreza es la incapacidad de una persona para alcanzar un mínimo nivel de vida. La pobreza constituye uno de los problemas más importantes en todo el mundo y su eliminación debería ser uno de los objetivos prioritarios de toda sociedad (GASPARINI; CICOWIEZ; ESCUDERO, 2013, cap. 4, p. 3).

Rocha (2006), a partir de uma definição mais genérica e abstrata, conceitua pobreza como um fenômeno complexo, como uma situação na qual as necessidades básicas não são atendidas de forma adequada. Para a autora, as necessidades básicas são, obviamente, “aquelas relacionadas à sobrevivência física das pessoas”. Ainda, segundo a autora, há dois tipos de pobreza, a absoluta e a relativa onde a primeira se trata da sobrevivência física, questões vinculadas ao mínimo vital e a pobreza relativa que se refere às necessidades a serem satisfeitas de acordo com o modo de vida predominante da sociedade.

Dos conceitos de pobreza absoluta e pobreza relativa, infere-se que o primeiro tipo de pobreza é aplicável aos países pobres (em maior grau) e em desenvolvimento, ao passo que o segundo tipo de pobreza é aplicável somente aos países ricos, já que neles a tendência é que o mínimo vital já esteja garantido a todos os seus habitantes.

Delimitar o mínimo vital em termos de necessidades nutricionais para se operacionalizar o conceito de pobreza absoluta é um tanto problemático. Isso porque essas necessidades são influenciadas pelas diferentes características dos indivíduos e de suas necessidades nutricionais, bem como, por características culturais de alimentação (ROCHA, 2006). Medir as necessidades nutricionais mínimas por meio de uma dieta mínima, portanto, não é aconselhável. Um recurso é medir as características físicas da população decorrentes da fome e da subnutrição, como a “altura por idade” ou o “peso por altura” insuficientes em crianças e adultos.

Nas economias de mercado atuais, onde grande parte das necessidades das pessoas é atendida por meio de trocas mercantis, a pobreza é relacionada ao valor monetário associado ao custo de atendimento das necessidades médias de uma pessoa de determinada população. Assim, quando o valor monetário está associado ao atendimento das necessidades básicas (alimentação, saúde, educação, vestuário, habitação, lazer etc.), ele se refere à chamada linha de pobreza, a partir da qual as pessoas são classificadas como pobres e não pobres de acordo com a capacidade de sua renda em atender a tais necessidades. Quando o valor monetário está associado ao atendimento das necessidades nutricionais mínimas, ele se refere à chamada linha de indigência, a partir da qual as pessoas são classificadas como indigentes e não indigentes, de acordo com a capacidade de sua renda em atender a essas necessidades nutricionais (ROCHA, 2006).

Sen (2000) define pobreza como privação de capacitações básicas como não conseguir ler, não ter acesso a alimentos, não dispor de atenção básica de saúde, não dispor de trabalho com renda digna, não ter participação política, não dispor de moradia digna etc. Ele acredita que a renda não é o único mecanismo gerador de capacitações e que o impacto da renda nas capacitações é relativo e contingente. Uma pessoa de renda alta pode fazer jejum por livre e espontânea vontade, já uma pessoa pobre não tem outra escolha, falta-lhe capacidade para tal. Ainda para Sen, a privação de capacitações básicas está completamente relacionada à visão de desenvolvimento por ele aderida sobre a expansão das liberdades.

Sen (2000) argumenta que a renda é um meio muito importante de obter capacitações, porém não é o único. O autor apresenta três argumentos para defender a abordagem da pobreza como privação de capacitações básicas:

- 1) A pobreza pode sensatamente ser identificada em termos de privação de capacitações; a abordagem concentra-se em privações que são intrinsecamente importantes (em contraste com a renda baixa, que é importante apenas instrumentalmente).
- 2) Existem outras influências sobre a privação de capacitações – e, portanto, sobre a pobreza real – além do baixo nível de renda (a renda não é o único instrumento de geração de capacitações).
- 3) A relação instrumental entre baixa renda e baixa capacitação é variável entre comunidades e até mesmo entre famílias e indivíduos (o impacto da renda sobre as capacitações é contingente e condicional) (SEN, 2000, p. 109).

No primeiro argumento, Sen (2000) defende que a renda e a capacitação seriam

afetadas pela idade, sexo, localização etc. dos indivíduos. No segundo argumento, o autor esclarece que pode haver desvantagens entre a privação da renda e a capacidade de transformá-las em bens e serviços que geram bem-estar. Ele usa como exemplo um indivíduo doente, em decorrência de o seu potencial em converter a renda se tornar desfavorável. No terceiro, Sen (2000) usa como exemplo uma família que tem preferência aos meninos, – a parcialidade por um dos sexos é um fator fundamental entre as famílias, muito comum em países da África e Ásia– logo, a capacitação dos meninos é maior do que a das meninas.

Ainda para Sen (2000), ser relativamente pobre acarreta a absoluta privação de capacitações. Como foi visto, a pobreza relativa é a incapacidade de converter a renda de acordo com o padrão médio de vida da comunidade em que o indivíduo vive, o que o leva à exclusão social. Em países ricos, por exemplo, mesmo que uma pessoa tenha uma renda superior ao nível nacional, ela pode ser relativamente pobre e enfrentar dificuldades para “participar da vida da comunidade”, pois, segundo Sen, participar da vida da comunidade em países ricos induz à demanda por equipamentos mais caros.

Numa concepção expandida de Sen (2000), Narayan (2000), *apud* Crespo e Gurovitz (2002), analisou a pobreza como privação de capacitações básicas entrevistando uma população desprovida, tendo em vista o que os pobres têm a dizer sobre a própria situação. As principais conclusões desta pesquisa foram variáveis relacionadas ao bem-estar material, segurança protetora, liberdade de escolha, bem-estar físico e boas relações sociais. Ser pobre, segundo os próprios, é:

Pobreza é fome, é falta de abrigo. Pobreza é estar doente e não poder ir ao médico. Pobreza é não poder ir à escola e não saber ler. Pobreza é não ter emprego, é temer o futuro, é viver um dia de cada vez. Pobreza é perder o seu filho para uma doença trazida pela água não tratada. Pobreza é falta de poder, falta de representação e liberdade (CRESPO, GUROVITZ, 2002, p.8).

Portanto, infere-se que a pobreza é um fator que influencia muito o desenvolvimento econômico da sociedade. Além disso, fica evidente que a pobreza unidimensional não é eficaz para definir o real nível de pobreza de uma sociedade, dessa maneira o presente trabalho analisa a pobreza multidimensional (outras variáveis além da renda, nas dimensões de saúde, educação, longevidade, segurança etc.) dos municípios de Mato Grosso do Sul, afim de contribuir para o avanço do desenvolvimento dessa unidade federativa brasileira.

3 METODOLOGIA

Seguindo a classificação proposta por Gil (2002), quanto aos seus objetivos esta pesquisa pode ser classificada como exploratória, na medida em que tem como objetivo “proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses” (GIL, 2002, p. 41). Ainda de acordo com a classificação proposta por Gil (2002), quanto aos procedimentos técnicos utilizados, a presente pesquisa pode ser classificada como bibliográfica (material de pesquisa constituído por livros e artigos científicos) e documental.

Quanto ao tipo de pesquisa, seguindo a classificação proposta por Creswell (2010), esta pesquisa consiste numa pesquisa quantitativa, visto que examina a evolução de variáveis utilizadas para mensurar a pobreza multidimensional.

Os dados foram provenientes do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, por meio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). A base de dados reúne estatísticas desagregadas por municípios para os anos de 1991, 2000 e 2010.

A análise dos dados consiste de análises estatísticas descritivas (variação percentual, mínimo, máximo, média aritmética, mediana, moda, desvio-padrão e coeficiente de variação) e análise gráfica contemplando a evolução de alguns indicadores-chave para o atendimento dos objetivos da pesquisa. Tais análises foram realizadas no Excel.

De acordo com Anderson, Sweeney e Williams (2011), a média aritmética consiste em uma medida de posição central dos dados. É calculada com base na seguinte fórmula:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n} \quad (1)$$

onde:

$\bar{X}$ é a média aritmética;

$\frac{\sum x_i}{n}$ é a soma de todos os elementos dividido pelo número total de observações.

A mediana consiste no valor intermediário dos dados quando organizados em ordem crescente. Quando se trata de um número ímpar, a mediana é o valor

intermediário e quando os dados forem pares, a mediana corresponde à média das duas observações intermediárias. A moda representa o valor que mais se repetiu na amostra, ou seja, o valor com maior frequência.

A variância se baseia na diferença entre cada valor da observação e da média. Sua fórmula é:

$$s^2 = \frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n - 1} \quad (2)$$

onde:

s^2 é a variância;

$\frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n - 1}$ é o somatório de cada elemento menos a média elevado ao quadrado separadamente, dividido pelo total de observações menos 1.

O desvio-padrão é a raiz quadrada da variância. Seu resultado mostra quanto de dispersão há entre as observações e a média. É calculado com base na seguinte fórmula:

$$\sigma = \sqrt{s^2} \quad (3)$$

onde:

σ é o desvio padrão;

$\sqrt{s^2}$ é a raiz quadrada da variância.

O coeficiente de variação representa uma estatística descritiva que indica o tamanho do desvio padrão em relação à média. É calculado com base em (5):

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{X}} . 100 \quad (4)$$

onde:

CV é o coeficiente de variação;

$\frac{\sigma}{\bar{X}} . 100$ é o desvio padrão dividido pela média multiplicado por 100.

Para a análise gráfica dos dados empíricos, será utilizado o gráfico box-plot. Segundo Anderson, Sweeney e Willian (2011), a Figura 1 contém cinco itens: a mediana, o limite inferior, o limite superior, o primeiro quartil e o terceiro quartil. Os quartis apresentam a divisão dos dados organizados em quatro partes, cada quartil exibe 25% dos resultados, o primeiro quartil apresenta os primeiros 25% das observações, o segundo quartil vai de 25,01% à 50%, o terceiro representa os dados de 50,01% à 75% e o quarto quartil mostra os dados de 75,01% à 100% (ANDERSON; SWEENEY;

WILLIAN, 2011).

Para encontrar o limite inferior usa-se a seguinte fórmula:

$$Q1 - 1,5(Q3 - Q1) \quad (5)$$

E para encontrar o limite superior:

$$Q1 + 1,5(Q3 - Q1) \quad (6)$$

onde:

$Q1$ é o primeiro quartil e $Q3$ o terceiro quartil.

Qualquer valor fora dos limites inferior e superior é considerado discrepante (fora da curva) e representa um *outlier*. O box-plot será utilizado para a comparação de dados entre os anos de 1991, 2000 e 2010, onde permitirá uma análise da evolução das variáveis observadas.

Figura 1– Exemplo do gráfico box-plot.

Fonte: ANDERSON; SWEENEY; WILLIANS (2011).

Nesse sentido, a seção seguinte apresenta os resultados e discussão obtidos por meio das estatísticas descritivas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 mostra que a média, a moda e a mediana aumentaram durante os períodos, o que indica que houve um aumento significativo na esperança de vida ao nascer do Estado. A variância sofreu uma queda de 1991 a 2010, assim como o desvio-padrão, então é observável que houve uma aproximação de cada elemento com a média. O coeficiente de variação diminuiu durante o período. Esses resultados denotam uma redução das disparidades entre os municípios no que se refere à esperança de vida ao nascer, fato benéfico ao desenvolvimento do Estado.

Tabela 1– Estatísticas descritivas da esperança de vida ao nascer nos municípios de MS (1991, 2000, 2010).

Período	1991	2000	2010
Média	65,82	69,72	74,28
Moda	67,21	69,22	74,79
Mediana	66,16	69,76	74,43
Variância	2,65	2,65	2,07
Desvio-padrão	1,63	1,63	1,44
Coef. de Variação (%)	2,47	2,33	1,94

Fonte: Elaborado pelos autores,a partir de PNUD (2015).

Corroborando a análise anterior, a Figura 2 mostra que os limites inferior e superior dos dados se tornaram maiores ao longo do período, porém a diferença entre eles diminuiu, o que denota a redução das disparidades entre os municípios em termos de esperança de vida ao nascer. A caixa entre os limites inferior e superior corresponde ao primeiro e terceiro quartil e o traço central à mediana. Observou-se que essa caixa se tornou mais elevada ao longo do período e a área da caixa diminuiu, denotando que houve um aumento da esperança de vida ao nascer nos municípios sul-mato-grossenses e uma redução da disparidade entre os municípios nesse indicador. Tais fatos contribuíram para a melhoria do nível de desenvolvimento municipal.

Figura 2– Box-plot da esperança de vida ao nascer nos municípios de MS (1991, 2000, 2010).

Fonte: Elaborado pelos autores,a partir de PNUD (2015).

Nota-se na Tabela 2 que a média, a moda e a mediana diminuíram expressivamente, em vista disso pode-se afirmar que o nível de mortalidade infantil diminuiu no geral. A variância, o desvio-padrão e o coeficiente de variação tiveram uma

diminuição significativa, o que prova que houve uma proximidade dos elementos em comparação à média. Os resultados obtidos mostram que houve melhorias na qualidade de vida das crianças, fato que reforça o avanço do desenvolvimento de Mato Grosso do Sul.

Tabela 2 – Estatísticas descritivas da evolução da mortalidade infantil nos municípios de MS (1991,2000 e 2010).

Período	1991	2000	2010
Média	37,86	26,58	19,08
Moda	35,75	27,76	19
Mediana	36,33	26,2	18,80
Variância	30,88	22,94	6,71
Desvio-padrão	5,56	4,79	2,59
Coef. de Variação (%)	14,68	18,02	13,58

Fonte:Elaborado pelos autores,a partir de PNUD (2015).

A Figura 3 mostra que o valor dos limites diminuiu, além disso, o espaço entre o limite inferior e superior também diminuiu, o que exibe uma redução na taxa de mortalidade infantil e também uma redução na disparidade entre os municípios. Houve uma redução no valor do primeiro e do terceiro quartil e se nota nitidamente que a disparidade entre os quartis diminuiu também. A mediana, representada pelo traço central, obteve uma queda relevante. Todos os indicadores da figura mostram que houve uma redução da taxa de mortalidade infantil, contribuindo para a promoção do desenvolvimento sul-mato-grossense.

Figura 3– Box-plot da mortalidade infantil nos municípios de MS (1991, 2000, 2010).

Fonte: Elaborado pelos autores,a partir de PNUD (2015).

A Tabela 3 mostra que de 1991 para 2000 houve um aumento da média, mediana, variância, desvio-padrão e coeficiente de variação. Perante essas informações, deduz-se que houve um aumento na quantidade de pessoas em domicílios onde ninguém tem ensino fundamental e uma maior disparidade nesse indicador entre os municípios. De 2000 para 2010 esses resultados caíram, no entanto, a variância, o desvio padrão e o coeficiente de variação ficaram mais altos do que em 1991, o que revela que houve um aumento da disparidade nesse indicador entre os municípios. Compreende-se, então, que a quantidade de pessoas em domicílios onde ninguém tem ensino fundamental diminuiu, porém a disparidade entre os municípios aumentou. O primeiro acontecimento amplia as liberdades das pessoas e contribui para o desenvolvimento, ao passo que o segundo reflete um fato negativo para o desenvolvimento de Mato Grosso do Sul.

Tabela 3 – Estatísticas descritivas do percentual de pessoas em domicílios onde ninguém tem ensino fundamental completo nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)

Período	1991	2000	2010
Média	37,84	56,35	36,33
Moda	N/D	N/D	32,72
Mediana	38,565	56,985	36,36
Variância	36,09	94,68	65,01
Desvio-padrão	6,01	9,73	8,06
Coef. de Variação (%)	15,88	17,27	22,20

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de PNUD (2015).

De acordo com a Figura 4, houve um aumento no valor da mediana, no espaço entre os limites inferior e superior e em seus respectivos valores para 2000 em relação à 1991, o que confirma um aumento do percentual de pessoas em domicílios onde ninguém tem ensino fundamental completo. Houve uma queda significativa nessas medidas de 2000 para 2010, porém não superou os resultados do primeiro período. Sendo assim, o resultado desse quesito se mostra desfavorável para o desenvolvimento econômico do Estado.

Figura 4– Box-plot do percentual de pessoas em domicílios onde ninguém tem ensino fundamental completo nos municípios de MS (1991, 2000, 2010).

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de PNUD (2015).

De acordo com a Tabela 4, percebe-se que a média, a moda e a mediana aumentaram durante o período. Tal afirmação mostra que a porcentagem de pessoas com coleta de lixo em Mato Grosso do Sul aumentou. A variância, o desvio-padrão e o coeficiente de variação diminuíram expressivamente, o que denota uma melhoria significativa na coleta de lixo. Há de se destacar que a mediana, em 2010, se aproximou a 100 e que o coeficiente de variação foi pequeno, fatos que corroboram a influência positiva dessas variáveis sobre o nível de desenvolvimento dos municípios sul-mato-grossenses.

Tabela 4 – Estatísticas descritivas do percentual da população em domicílios com coleta de lixo nos municípios de MS (1991, 2000, 2010).

Período	1991	2000	2010
Média	76,93	89,60	97,62
Moda	84,86	100	99,51
Mediana	80,89	91,515	98,40
Variância	406,14	74,12	5,52
Desvio-padrão	20,15	8,61	2,35
Coef. de Variação (%)	26,20	9,61	2,41

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de PNUD (2015).

A Figura 5 mostra a evolução positiva que os municípios de Mato Grosso do Sul apresentaram em termos de coleta de lixo. Observa-se que todos os municípios se aproximam da universalidade na cobertura desse serviço.

Figura 5– Box-plot do percentual da população em domicílios com coleta de lixo nos

municípios de MS (1991, 2000, 2010).

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de PNUD (2015).

De acordo com a Tabela 5, pode-se compreender que houve um aumento na média, na moda e na mediana, o que indica que a população atendida com energia elétrica aumentou durante o período. A variância diminuiu significativamente, o desvio-padrão e o coeficiente de variação também. Tais resultados confirmam que em todos os municípios de Mato Grosso do Sul houve uma melhoria no quesito fornecimento de energia elétrica, fato que contribuiu para a promoção do desenvolvimento do Estado.

Tabela 5 – Estatísticas descritivas do percentual da população em domicílios com energia elétrica nos municípios de MS (1991, 2000, 2010).

Período	1991	2000	2010
Média	77,35	91,02	97,32
Moda	N/D	96,8	99,9
Mediana	80,085	93,195	99,16
Variância	212,81	76,69	23,93
Desvio-padrão	14,59	8,76	4,89
Coef. de Variação (%)	18,86	9,62	5,03

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de PNUD (2015).

Os dados da Figura 6 indicam que houve uma melhoria substancial na população atendida com energia elétrica em seus domicílios no período analisado. Os valores dos limites inferiores e superiores se tornaram maiores, ao mesmo tempo em que a dispersão entre eles diminuiu, o que indica um aumento da cobertura de energia elétrica e uma redução da disparidade entre os municípios nesse quesito.

Figura 6– Box-plot do percentual da população em domicílios com energia elétrica nos

municípios de MS (1991, 2000, 2010).

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de PNUD (2015).

Em conformidade com a Tabela 6 observa-se que a média, a mediana e a moda dos indicadores de abastecimento de água e esgotamento sanitários inadequados aumentaram de 1991 para 2010, mesmo tendo ocorrido um decréscimo dos mesmos de 2000 para 2010. A variância, o desvio-padrão e o coeficiente de variação aumentaram. Tais resultados apontam para uma contribuição negativa para o desenvolvimento de Mato Grosso do Sul, tendo em vista que o número de pessoas com abastecimento de água e esgotamento sanitários inadequados aumentou no período, assim como, a disparidade entre os municípios na cobertura desse importante serviço.

Tabela 6 – Estatísticas descritivas do percentual da população em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitários inadequados nos municípios de MS (1991, 2000, 2010).

Período	1991	2000	2010
Média	2,01	13,29	5,75
Moda	0,34	14,38	1,3
Mediana	1,39	10,985	3,02
Variância	5,80	80,45	59,48
Desvio-padrão	2,41	8,97	7,71
Coef. de Variação (%)	119,73	67,51	134,21

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de PNUD (2015).

De acordo com a Figura 7, é possível observar que, em 1991, a discrepância entre os limites, o valor da mediana e a porcentagem de pessoas que se encaixam no quesito analisado foi menor, comparando-as com os períodos seguintes. O pior resultado foi o de 2000, onde a diferença entre os limites, a mediana, as taxas e os quartis aumentaram. Em 2010, o resultado foi favorável, comparado ao período anterior,

porém não suficiente para superar os resultados do primeiro período. Tal resultado mostra uma involução para os municípios nessa variável, desfavorecendo o desenvolvimento do Estado.

Figura 7– Box-plot do percentual da população em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitários inadequados nos municípios de MS (1991, 2000, 2010).

Fonte: Elaborado pelos autores,a partir de PNUD (2015).

De acordo com a Tabela 7, a moda, a mediana e a média aumentaram, isso mostra que a expectativa de anos de estudo para os municípios do Estado cresceu. A variância, o desvio-padrão e o coeficiente de variação diminuíram, mostrando que além da expectativa ter aumentado, a disparidade entre os elementos diminuiu. Tal análise permite afirmar que houve um avanço na educação do Estado, o que representa um avanço para o desenvolvimento de Mato Grosso do Sul.

Tabela 7 – Estatísticas descritivas da expectativa de anos de estudo nos municípios de MS (1991, 2000, 2010).

Período	1991	2000	2010
Média	7,62	8,92	9,66
Moda	8,89	8,67	9,82
Mediana	7,84	8,93	9,82
Variância	1,43	0,70	0,45
Desvio-padrão	1,19	0,84	0,67
Coef. de Variação (%)	15,67	9,38	6,96

Fonte: Elaborado pelos autores,a partir de PNUD (2015).

A partir da Figura 8,pôde-se observar que a evolução da expectativa de anos de estudo foi positiva e contínua no período analisado. Houve um aumento no valor da mediana e o espaço entre os limites inferior e superior diminuiu, o que resulta em uma

queda na diferença entre os municípios. Os resultados apresentados no gráfico permitem concluir que houve uma melhoria na expectativa de anos de estudo, resultado que colabora com o desenvolvimento do Estado e ampliação das liberdades humanas.

Figura 8 – Box-plot da expectativa de anos de estudo nos municípios de MS (1991, 2000, 2010).

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de PNUD (2015).

A Tabela 8 mostra que a média, a moda e a mediana diminuíram durante o período, o que significa que a porcentagem de pessoas analfabetas diminuiu. A variância e o desvio-padrão diminuíram, porém o coeficiente de variação aumentou. Os resultados da pesquisa atestam que houve uma melhora na taxa de analfabetismo em todo o Estado, porém a disparidade entre os municípios aumentou nesse quesito.

Tabela 8 – Estatísticas descritivas da taxa de analfabetismo de 15 anos ou mais de idade nos municípios de MS (1991, 2000, 2010).

Período	1991	2000	2010
Média	23,14	15,87	11,34
Moda	28,42	15,01	11,54
Mediana	23,58	15,65	11,16
Variância	30,79	18,82	11,87
Desvio-padrão	5,55	4,34	3,45
Coef. de Variação (%)	23,98	27,34	30,38

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de PNUD (2015).

A Figura 9 apresenta a evolução da taxa de analfabetismo nos municípios de Mato Grosso do Sul entre os anos de 1991, 2000 e 2010. Pôde-se observar que houve uma queda no valor da mediana, na distância entre os limites superior e inferior e nos valores absolutos desses limites. Esses resultados apontam uma queda na taxa de

analfabetismo dos municípios, contribuindo para o desenvolvimento do Estado. Apesar da queda no período, há que se ressaltar que a taxa de analfabetismo ainda é elevada.

Figura 9 – Box-plot da taxa de analfabetismo de 15 anos ou mais de idade nos municípios de MS (1991, 2000, 2010).

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de PNUD (2015).

A Tabela 9 mostra que a média, a moda e a mediana diminuíram consideravelmente. Tal afirmação permite afirmar que a taxa das crianças de 6 a 14 anos de idade na escola aumentou significativamente. A variância e o desvio padrão diminuíram, porém o coeficiente de variação aumentou, denotando um aumento da disparidade entre os municípios nesse indicador.

Tabela 9 – Estatísticas descritivas das crianças de 6 a 14 anos de idade fora da escola nos municípios de MS (1991, 2000, 2010).

Períodos	1991	2000	2010
Média	30,33	7,72	3,51
Moda	20,21	7,22	3,13
Mediana	29,54	7,22	2,96
Variância	110,88	12,62	7,08
Desvio-padrão	10,53	3,55	2,66
Coef. de Variação (%)	34,72	46,02	75,86

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de PNUD (2015).

A Figura 10 mostra o box-plot das crianças de 6 a 14 anos de idade fora da escola nos municípios do Estado. Observa-se que houve uma queda expressiva das crianças fora da escola nesse período. Nesse sentido, pode-se afirmar uma melhora na oferta e qualidade da educação.

Figura 10 – Box-plot das crianças de 6 a 14 anos de idade fora da escola nos municípios de MS (1991, 2000, 2010).

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de PNUD (2015).

Vê-se na Tabela 10 que a média, a moda e a mediana diminuíram de 1991 para 2010. Visto isso, analisa-se que a razão de dependência diminuiu no geral. A variância, o desvio padrão e o coeficiente de variação aumentaram. Pode-se analisar que houve um decréscimo na razão de dependência no Estado, o que mostra uma evolução positiva no desenvolvimento, porém a disparidade entre os municípios aumentou.

Tabela 10 – Estatísticas descritivas da razão de dependência nos municípios de MS (1991, 2000, 2010).

Períodos	1991	2000	2010
Média	68,51	59,42	50,34
Moda	68,13	52,04	55,08
Mediana	67,99	58,05	48,15
Variância	38,26	50,88	63,97
Desvio-padrão	6,19	7,13	8,00
Coef. de Variação (%)	9,03	12,00	15,89

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de PNUD (2015).

A Figura 11 mostra a evolução da razão de dependência dos municípios de Mato Grosso do Sul entre os anos de 1991, 2000 e 2010. Pôde-se observar que o valor da mediana diminuiu, o que revela uma queda na quantidade de pessoas dependentes, porém a disparidade entre os municípios não apresentou uma mudança significativa. Os resultados dessa modalidade contribuem para a melhoria do desenvolvimento do Estado, tendo em vista a diminuição da razão de pessoas dependentes.

Figura 11 – Box-plot da razão de dependência nos municípios de MS (1991, 2000,

2010).

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de PNUD (2015).

Em síntese, pode-se interpretar que houve uma redução representativa na pobreza multidimensional, corroborada pela evolução positiva dos indicadores analisados. Acredita-se que as políticas de infraestrutura, educação e saúde contribuíram de forma intensiva para essa queda na pobreza. Em contrapartida, mesmo com a melhora dos indicadores, ainda há muitas lacunas a serem preenchidas, visto que uma parcela da população do Estado continua sendo privada da sua liberdade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pobreza multidimensional é definida como privação de capacitações básicas. As principais privações analisadas neste trabalho foram provenientes de variáveis relacionadas à saúde, educação, infraestrutura urbana e a razão de dependência da população do Estado de Mato Grosso do Sul.

Com relação às variáveis de saúde (expectativa de vida ao nascer e mortalidade infantil), houve uma melhoria significativa para todos os municípios do Estado. No quesito educação, das quatro variáveis observadas apenas o percentual de pessoas em domicílios onde ninguém tem ensino fundamental completo não apresentou um resultado melhor no período final de análise, entretanto, em relação ao período de 2000 houve uma melhoria satisfatória. É válido destacar a redução da disparidade entre os municípios em todas as variáveis dessa dimensão.

Em relação ao saneamento básico, apenas a variável que mostra a evolução do percentual da população em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados apresentou um número percentual maior no período final em relação ao período inicial, porém é conveniente destacar que todos os municípios de

Mato Grosso do Sul possuem cobertura de quase 100% da coleta de lixo. Além disso, a disponibilidade de energia elétrica exibiu uma melhoria considerável em relação à sua distribuição. A razão de dependência do Estado mostrou-se decrescente durante o período, fato que amplia a liberdade substantiva e as capacitações dos habitantes dos municípios.

Segundo Sen (2000), um dos problemas que são parte central do processo de desenvolvimento é a persistência da pobreza e violação das liberdades básicas e políticas. A pobreza limita a liberdade das pessoas e pode ser definida como privação das capacitações básicas. Tal privação inibe o processo de desenvolvimento de uma sociedade e afeta negativamente o bem-estar social. De acordo com essa afirmação e com os resultados obtidos pelo trabalho, pode-se dizer que o desenvolvimento do Estado de Mato Grosso do Sul melhorou durante o período analisado, visto que os indicadores que refletem as dimensões da pobreza apresentaram evolução favorável na maioria dos casos analisados, o que denota a ampliação das liberdades substantivas individuais dos sul-mato-grossenses no período analisado pela pesquisa.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, D.R.; SWEENEY, D.J.; WILLIAMS, T. A. **Estatística Aplicada à administração e economia**, 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

CRESPO, A. P. A.; GURROVITZ, E. A pobreza como um fenômeno multidimensional. **RAE – eletrônica**, São Paulo, v. 1, n. 2, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/raeel/v1n2/v1n2a03>. Acesso em: 30 abr. 2015.

CRESWELL, J. W. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**, 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

GASPARINI, L.; CICOWIEZ, M.; ESCUDERO, W. **Pobreza y desigualdad en américa latina**. Conceptos, herramientas y aplicaciones. La Plata: Cedlas, 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**, 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. Brasília: Organização das Nações Unidas. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**. Organização das Nações Unidas. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/atlas/>. Acesso em: 1º. jun. 2015.

ROCHA, S. **Pobreza no Brasil: afinal, de que se trata?** 3. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**, 6. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SILVIA, A. M. R.; LACERDA, F. C. C.; LOPES, D. N.; SILVA, T. B. Pobreza multidimensional no Estado de Goiás: Aspectos teóricos e empíricos. **Revista Eletrônica** UEG (on-line), v.8, n. 1, p. 74-97, 2012.

TEIXEIRA, G. E. Pobreza e desigualdade de renda: um estudo comparativo entre as microrregiões de Montes Claros e Uberlândia. In: XII SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 2006, Diamantina-MG. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://www.cedeplar.ufmg.br/seminarios/seminario_diamantina/2006/D06A100.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2015

TESTA, M. G.; FRONZA, P.; PETRINI, M.; PRATES, J. C. Análise da contribuição do Programa Bolsa Família para o enfrentamento da pobreza e a autonomia dos sujeitos beneficiários. **Administração Pública**, Rio de Janeiro, nov./dez. 2013.

VASCONCELLOS, M. A. S. **Economia: micro e macro**, 4.ed. São Paulo: Atlas, 2007.